

# АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОУД.01. РУССКИЙ ЯЗЫК

### 1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» является частью программы подготовки специалистов среднего звена. Разработана в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### 2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### 3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы «Русский язык» направлено на достижение следующих целей:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

#### *личностных:*

- российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

#### *метапредметных:*

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать

конфликты;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;

***предметных:***

– сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

– владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

– владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

– владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

– знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;

– сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

– сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;

– способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к теме, проблеме текста в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

– владение навыками анализа текста с учётом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

– сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

**Перечень формируемых компетенций:**

Общие компетенции (ОК)

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>89</b>
<b>Основное содержание</b>	<b>78</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	57
практические занятия	21
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	<b>16</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	6
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>9</b>

### АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ОУД.02. ЛИТЕРАТУРА

##### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Литература» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

##### 2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

##### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;

- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств; культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;

- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;

- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернета.

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

**личностных:**

- российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

**метапредметных:**

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;

**предметных:**

– сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

– владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

– владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

– владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

– знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;

– сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

– сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;

– способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к теме, проблеме текста в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

– владение навыками анализа текста с учётом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном

произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

– сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

**Перечень формируемых компетенций:**

Общие компетенции (ОК)

ОК 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 – проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 – пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>128</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>117</b>
в том числе:	
.....практические занятия	106
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b>Консультации</b>	2
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>9</b>

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.03. РОДНОЙ ЯЗЫК**

**1. Область применения рабочей программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины «Родной язык» является частью программы подготовки специалистов среднего звена. Разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым дисциплинам (ОУД по выбору из обязательных предметных областей).

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Родной язык» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

**личностных:**

- осознание феномена родного языка как духовной, культурной, нравственной основы личности; осознание себя как языковой личности; понимание зависимости успешной социализации человека, способности его адаптироваться в изменяющейся социокультурной среде, готовности к самообразованию от уровня владения русским языком; понимание роли

родного языка для самореализации, самовыражения личности в различных областях человеческой деятельности;

- представление о речевом идеале; стремление к речевому самосовершенствованию; способность анализировать и оценивать нормативный, этический и коммуникативный аспекты речевого высказывания;

- увеличение продуктивного, рецептивного и потенциального словаря; расширение круга используемых языковых и речевых средств.

***метапредметных:***

- владение всеми видами речевой деятельности в разных коммуникативных условиях:

- разными видами чтения и аудирования; способностью адекватно понять прочитанное или прослушанное высказывание и передать его содержание в соответствии с коммуникативной задачей; умениями и навыками работы с научным текстом, с различными источниками научно-технической информации;

- умениями выступать перед аудиторией с докладом; защищать реферат, проектную работу; участвовать в спорах, диспутах, свободно и правильно излагая свои мысли в устной и письменной форме;

- умениями строить продуктивное речевое взаимодействие в сотрудничестве со сверстниками и взрослыми, учитывать разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию, договариваться и приходить к общему решению; осуществлять коммуникативную рефлексия;

- разными способами организации интеллектуальной деятельности и представления ее результатов в различных формах: приемами отбора и систематизации материала на определенную тему; умениями определять цели предстоящей работы (в том числе в совместной деятельности), проводить самостоятельный поиск информации, анализировать и отбирать ее; способностью предъявлять результаты деятельности (самостоятельной, групповой) в виде рефератов, проектов; оценивать достигнутые результаты и адекватно формулировать их в устной и письменной форме;

- способность пользоваться русским языком как средством получения знаний в разных областях современной науки, совершенствовать умение применять полученные знания, умения и навыки анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

- овладение социальными нормами речевого поведения в различных ситуациях неформального межличностного и межкультурного общения, а также в процессе индивидуальной, групповой, проектной деятельности.

***предметных:***

- представление о единстве и многообразии языкового и культурного пространства России и мира, об основных функциях языка, о взаимосвязи языка и культуры, истории народа;

- осознание русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа, как одного из способов приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;

- владение всеми видами речевой деятельности: аудирование и чтение:

- адекватное понимание содержания устного и письменного высказывания, основной и дополнительной, явной и скрытой (подтекстовой) информации;

- осознанное использование разных видов чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием аудиотекста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации) в зависимости от коммуникативной задачи;

- способность извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях, официально-деловых текстов, справочной литературы;

- владение умениями информационной переработки прочитанных и прослушанных текстов и представление их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов; говорение и письмо;

- создание устных и письменных монологических и диалогических высказываний различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

- подготовленное выступление перед аудиторией с докладом; защита реферата, проекта;

- применение в практике речевого общения орфоэпических, лексических, грамматических, стилистических норм современного русского литературного языка; использование в собственной речевой практике синонимических ресурсов русского языка; соблюдение на письме орфографических и пунктуационных норм;

- соблюдение норм речевого поведения в социально-культурной, официально-деловой и учебно-научной сферах общения, в том числе в совместной учебной деятельности, при обсуждении дискуссионных проблем, на защите реферата, проектной работы;

- осуществление речевого самоконтроля; анализ речи с точки зрения ее эффективности в достижении поставленных коммуникативных задач; владение разными способами редактирования текстов;

- освоение базовых понятий функциональной стилистики и культуры речи: функциональные разновидности языка, речевая деятельность и ее основные виды, речевая ситуация и ее компоненты, основные условия эффективности речевого общения; литературный язык и его признаки, языковая норма, виды норм; нормативный, коммуникативный и этический аспекты культуры речи;

- проведение разных видов языкового анализа слов, предложений и текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка; анализ языковых единиц с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления; проведение лингвистического анализа текстов разной функционально-стилевой и жанровой принадлежности; оценка коммуникативной и эстетической стороны речевого высказывания.

#### **Перечень формируемых компетенций:**

Общие компетенции (ОК)

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

#### **4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>39</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>39</b>
в том числе:	
лекционные занятия	29
лабораторные занятия	не предусмотрено
практические	10
контрольные работы	не предусмотрено
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

### **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## ОУД.04. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

### 1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» является частью программы подготовки специалистов среднего звена. Разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### 2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по *профессии/специальности*.

### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины «Иностранный язык (Английский)» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;

- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;

- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;

- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;

- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык (Английский)» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

#### **личностных:**

- российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

- гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других



видах деятельности;

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

***метапредметных:***

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;

***предметных:***

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

- владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;

- достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

#### **Перечень формируемых общих компетенций:**

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### **4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>119</b>
в т. ч.:	
1. Основное содержание	<b>81</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	81
2. Профессионально ориентированное содержание	<b>36</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	36
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>

### **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ОУД.05. ИСТОРИЯ**

##### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «История» является частью программы подготовки специалистов среднего звена. Разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

##### **2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина «История» является учебным предметом обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования, учебная дисциплина «История» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего

общего образования.

В учебных планах ППСЗ место учебной дисциплины «История» в составе общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

### **3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Содержание программы «История» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

#### ***личностных:***

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- готовности к служению Отечеству, его защите;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

#### ***метапредметных:***

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать

конфликты;

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных

– и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

**предметных:**

– сформированность представлений о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

– владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

– сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

– владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

– сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

**Перечень формируемых компетенций:**

Общие компетенции (ОК)

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>117</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>115</i>
в том числе:	
лекционные занятия	<i>95</i>
лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>
практические занятия	<i>20</i>

контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>
курсовая работа (проект)	<i>не предусмотрено</i>
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b>Промежуточная аттестация</b> в форме <i>дифференцированного зачета</i>	2

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.06. АСТРОНОМИЯ

### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Астрономия» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### 3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

#### **личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

#### **метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением

требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

**предметными:**

- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

- понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

- владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

- сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

- осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

**Перечень формируемых компетенций:**

Общие компетенции (ОК)

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

**4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>39</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	27
практические занятия	10
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	2

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.07. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» может быть использована в дополнительном образовании и профессиональной подготовке по профилю основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Рабочая программа по учебной дисциплине «Физическая культура» является частью общеобразовательного цикла базовых дисциплин.

### **3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение обучающимися следующих *результатов*:

#### ***личностных:***

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, к целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью; неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры, как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

#### ***метапредметных:***

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, в оздоровительной и социальной практике;
- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;

- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

**предметных**

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно – спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

**Перечень формируемых компетенций:**

Общие компетенции (ОК)

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

**4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>117</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>115</b>
в том числе:	
лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>
практические занятия	115
контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>
курсовая работа (проект)	<i>не предусмотрено</i>
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	2
<b>Промежуточная аттестация в форме:</b>	
<i>1 семестр - зачет</i>	
<i>2 семестр - дифференцированного зачета</i>	

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОУД.08. ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**1. Область применения рабочей программы**



Рабочая программа учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена. Разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## **2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является учебным предметом обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППСЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, в составе общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

## **3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей:**

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы - совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

В результате освоения учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» студенты должны добиться следующих результатов:

### **личностных:**

- развитие личностных, в том числе духовных качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
- готовность к защите Отечества;
- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

### **метапредметных:**

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в

области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;

- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

- умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;

- умения применять полученные теоретические знания на практике - принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

- умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;

- умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

- знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;

- локализация возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

- формирование установки на здоровый образ жизни;

**предметных:**

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

- знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

- знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

- знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека,

- знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

- умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

- умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

- знание основ обороны государства и воинской службы: уставные отношения, воинские ритуалы, тактическая подготовка;

- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

**Перечень формируемых компетенций:**

Общие компетенции (ОК)

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

#### 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	70
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	10
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

### АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ОУД.09. МАТЕМАТИКА

##### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.07. Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и специальной профессиональной подготовке.

##### 2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

##### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- обеспечения сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;

- обеспечения сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;

- обеспечения сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;

- обеспечения сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика», обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

***личностных:***

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

***метапредметных:***

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;

***предметных:***

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

- сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

#### **Перечень формируемых компетенций:**

Общие компетенции (ОК)

ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК.02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК.03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК.04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК.05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК.06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК.07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК. 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК.11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

#### **4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>246</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>234</b>

в том числе:	
теоретические занятия	77
практические занятия	135
Профессионально ориентированные занятия	9
Контрольные работы	13
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Консультация	2
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	10

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОУД.10. ИНФОРМАТИКА

#### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО09.02.07 Информационные системы и программирование.

#### 2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины «Информатика» в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

#### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

**личностных:**

– чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

– осознание своего места в информационном обществе;

– готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

– умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

– умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

**метапредметных:**

– умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

– использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

– использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– использовать различные источники информации, в том числе пользоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

– анализировать и представлять информацию, представленную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

– умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

**предметных:**

– сформированность представлений о роли информации и информационных процессах в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций и умением анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приёмами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

#### **Перечень формируемых компетенций:**

Общие компетенции (ОК)

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>187</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>163</b>
в том числе:	
теоретические занятия	10
лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>
практические занятия	153
контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>
курсовая работа (проект)	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>12</b>
в том числе:	
- индивидуальные исследовательские проекты	12
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>10</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	
1 курс, 1 семестр - дифференцированный зачет	



## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.11. ФИЗИКА

### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью адаптированной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена. Разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### 2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Физика» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Физика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины «Физика» в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

### 3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих **целей**:

– освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

– овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

– воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

– использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможностями применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### **личностных:**

– чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при

обращении с приборами и устройствами;

– готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

– умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

– самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.

***метапредметных:***

– использовать различные виды познавательной деятельности для решения физических задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для изучения различных сторон окружающей действительности;

– использовать основные интеллектуальные операции: постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон физических объектов, физических явлений и физических процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

– использовать различные источники для получения физической информации, умение оценить её достоверность;

– анализировать и представлять информацию в различных видах;

– публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.

***предметных:***

– сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

– владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

– владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;

– умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

– сформированность умения решать физические задачи;

– сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, в профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

– сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

**Перечень формируемых компетенций:**

Общие компетенции (ОК)

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, наблюдений для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.

#### 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>130</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>118</b>
в том числе:	
лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>
практические занятия	20
контрольные работы	5
курсовая работа (проект)	<i>не предусмотрено</i>
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b>Консультации</b>	2
<b>Промежуточная аттестация</b>	10
<i>Промежуточная аттестация в 1 семестре – в форме дифференцированного зачёта Промежуточная аттестация во 2 семестре - в форме экзамена</i>	

### АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ОУД.12. ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ (ВКЛЮЧАЯ ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ)

##### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Общественные науки (включая проектную деятельность)» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППКРС, ППССЗ).

##### 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов:

Учебная дисциплина «Общественные науки (вкл. проектную деятельность)» является предлагаемым учебным предметом.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Общественные науки (вкл. проектную деятельность)» изучается в Предлагаемые ОО цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

##### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины «Общественные науки (вкл. проектную деятельность)» направлено на достижение следующих **целей**:

– воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;

– развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;

– углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;

– умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;

– содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;

– формирование мотивации к общественно-полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;

– применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

**личностных:**

– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

– российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

– гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;

– готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

– ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на различных формах общественного сознания, прежде всего научного сознания;

– сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

– готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- умение свободно выражать свои мысли в процессе речевого общения;
- соблюдение этических норм и правил ведения диалога;
- сформированность навыков коммуникативной и учебно-исследовательской деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, проектной деятельности;
- сформированность положительного отношения к проектно-исследовательской деятельности.

***метапредметных:***

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;
- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;

***предметных:***

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.
- сформированность представлений о структуре проектно-исследовательской деятельности учащихся;
- сформированность представлений о видах проектно-исследовательской деятельности;
- владение способами постановки цели и формулирования гипотезы исследования;
- сформированность представлений о правилах оформления списка используемой литературы;
- владение навыками формулирования темы исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность;
- сформированность умения выделять объект и предмет, определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;
- сформированность умения составлять план исследовательской и проектной работы;
- владение навыками осуществления поиска, сбора, изучения и обработки информации;
- сформированность умения формулировать выводы и делать обобщения;
- владение умением представлять результаты выполненной исследовательской и проектной работы.

#### **Перечень формируемых компетенций:**

Общие компетенции (ОК)

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

#### **4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>195</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>183</b>

в том числе:	
практические занятия	54
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа</b>	8
<b>Промежуточная аттестация</b>	4
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

#### **6.4.2. Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла**

ОГСЭ. 01 Основы философии

ОГСЭ. 02 История

ОГСЭ. 03 Психология общения

ОГСЭ. 04 Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский язык)

ОГСЭ. 05 Физическая культура

ОГСЭ. 06 Русский язык и культура речи

### **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ОГСЭ 01. ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

##### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.07.02 Информационные системы и программирование.

##### **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена):**

Учебная дисциплина «Основы философии» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС по специальности 09.07.02 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Основы философии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.07.02 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – ОК 04, ОК 06.

ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК.02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК.03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК.04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК.06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

##### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
------------	--------	--------

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01-ОК.04, ОК.06	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в истории развития философского знания; вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии;</li> <li>- применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности.</li> </ul>	основных философских учений; главных философских терминов и понятий проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин традиционные общечеловеческие ценности.

## 2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<i>51</i>
в том числе:	
теоретическое обучение	<i>43</i>
практические занятия	<i>8</i>
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	<i>1</i>

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОГСЭ 02. ИСТОРИЯ

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.07.02 Информационные системы и программирование.

#### 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена):

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС по специальности 09.07.02 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «История» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.07.02 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 4, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.



ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</li> <li>- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.).</li> <li>- сущности и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;</li> <li>- основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</li> <li>- назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</li> <li>- сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</li> <li>- содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</li> </ul>

## 2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<i>51</i>
в том числе:	
теоретическое обучение	<i>35</i>
практические занятия	<i>16</i>
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b><i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i></b>	<b><i>1</i></b>

### АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

##### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

##### 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена):

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и

программирование».

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 10.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;	лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности

## **2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	184

в том числе:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	179
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b><i>Промежуточная аттестация в 4 и 8 семестре в форме дифференцированного зачёта</i></b>	<b>5</b>

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ):

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Учебная дисциплина «Физическая культура» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>- основы здорового образа жизни;</li> <li>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);</li> <li>- средства профилактики перенапряжения</li> </ul>

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	профессии (специальности)	

## 2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>184</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	167
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<i>Промежуточная аттестация в 4, 6, и 8 семестре в форме дифференцированного зачета</i>	5

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена):

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10.

ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК.02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК.03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК.04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК.05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК.06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК.09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК	использовать языковые единицы в соответствии с современными нормами	основные составляющие языка, устной и письменной речи, нормативные, коммуникативные, этические аспекты

Код ПК, ОК	Умения	Знания
04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10	литературного языка; строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами; анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности; обнаруживать и устранять ошибки и недочеты на всех уровнях структуры языка; пользоваться словарями русского языка, продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров.	устной и письменной речи, культуру речи; понятие о нормах русского литературного языка; основные фонетические единицы и средства языковой выразительности; орфоэпические нормы, основные принципы русской орфографии; лексические нормы; использование изобразительно-выразительных средств; морфологические нормы, грамматические категории и способы их выражения в современном русском языке; основные единицы синтаксиса; русская пунктуация; функциональные стили современного русского языка, взаимодействие функциональных стилей; структуру текста, смысловую и композиционную целостность текста; функционально-смысловые типы текстов; специфику использования элементов различных языковых уровней в научной речи; сферу функционирования публицистического стиля, жанровое разнообразие; языковые формулы официальных документов; правила оформления документов; основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.

## 2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<i>69</i>
в том числе:	
теоретическое обучение	<i>39</i>
практические занятия	<i>30</i>
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

### АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ОГСЭ. 06 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

##### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ):**

Учебная дисциплина «Психология общения» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Психология общения» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 04, ОК 06	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	<p>перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; описывать значимость своей специальности</p>	<p>профессионального развития и самообразования; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</p>

## 2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>51</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	35
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета	

### 6.4.3. Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла

Программа ЕН.01. Элементы высшей математики

Программа ЕН.02. Дискретная математика с элементами математической логики

Программа ЕН.03. Теория вероятностей и математическая статистика

#### АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

##### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для профессии среднего профессионального образования специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (повышения квалификации и переподготовки).

##### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (образовательной программы):

учебная дисциплина ЕН.01. Элементы высшей математики входит в математический и общий естественнонаучный цикл дисциплин.

##### 3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 5,	Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости Применять методы дифференциального и интегрального исчисления Решать дифференциальные уравнения Пользоваться понятиями теории комплексных чисел	Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии Основы дифференциального и интегрального исчисления Основы теории комплексных чисел

## 2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>145</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>129</b>
практические занятия	47
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b>Консультаций</b>	2
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	<b>14</b>

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ЕН.02. ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины «Дискретная математика с элементами математической логики» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

#### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (образовательной программы):

Учебная дисциплина ЕН 02 «Дискретная математика с элементами математической логики» относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу ППССЗ.

#### 3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10	Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.  Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.	Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.  Формулы алгебры высказываний.  Методы минимизации алгебраических преобразований.  Основы языка и алгебры предикатов.  Основные принципы теории множеств.



## 2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	72
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт</b>	

### АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ЕН.03. ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

##### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является образовательной программой подготовки специалистов среднего звена. Разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

##### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (образовательной программы):

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу подготовки специалистов среднего звена.

##### 3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель учебной дисциплины – систематизация знаний о решение прикладных задач из практических потребностей человека. На сегодняшний день трудно найти такую область человеческих знаний, где в той или иной мере не применялись бы методы теории вероятностей: физика, инженерия, медицина, генетика, социология и т.д. Одной из важнейших сфер приложения теории вероятностей является экономика.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10	Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач. Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач. Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.	Элементы комбинаторики. Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность. Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности. Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса. Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики. Законы распределения непрерывных случайных величин. Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики

## 2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объём образовательной программы</b>	<b>63</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	37
практические занятия	26
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
<b>Форма промежуточной аттестации</b> <i>дифференцированный зачет</i>	

#### **6.4.4. Программы общепрофессиональных дисциплин**

- Программа ОП.01 Операционные системы и среды
- Программа ОП.02 Архитектура аппаратных средств
- Программа ОП.03 Информационные технологии
- Программа ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования
- Программа ОП. 05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
- Программа ОП.06 Безопасность жизнедеятельности
- Программа ОП. 07 Экономика отрасли
- Программа ОП.08 Основы проектирования баз данных
- Программа ОП.09. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
- Программа ОП.10 Численные методы
- Программа ОП.11 Компьютерные сети
- Программа ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности
- Программа ОП.13 WEB-программирование
- Программа ОП. 14 Компьютерная графика и web-дизайн
- Программа ОП.15 Объектно-ориентированное программирование

### **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

#### **1.1. Область применения программы:**

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины ОП.01. Операционные системы и среды является частью программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке по специальности Прикладная информатика (по отраслям), в дополнительном профессиональном образовании (повышения квалификации и переподготовки) работников ИТ сферы на базе основного общего образования.

#### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Общепрофессиональная дисциплина ОП.01 Операционные системы и среды входит в профессиональный цикл ОПОП СПО.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК 1	Управлять параметрами загрузки операционной системы. Выполнять конфигурирование	Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. Архитектуры современных операционных
ОК 2		
ОК 5		

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 9 ОК 10 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.5 ПК 10.1	аппаратных устройств. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	систем. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows". Принципы управления ресурсами в операционной системе. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>71</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	37
практические занятия	18
контрольные работы	-
<i>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</i>	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>14</b>
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Архитектура аппаратных средств является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств» может быть использована в повышении квалификации в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной переподготовке специалистов, при наличии среднего профессионального образования. Опыт работы не требуется.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

### 1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины.

Цель дисциплины: знакомство с основными понятиями архитектуры аппаратных средств, знакомство с устройством важнейших компонентов аппаратных средств электронно-вычислительных машин, механизмами пересылки и управления информацией, основными правилами логического проектирования.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5.	Получать информацию о параметрах компьютерной системы; Подключать дополнительное	Базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; Типы вычислительных систем и их

ОК 9. ОК 10. ПК 4.1 . ПК 4.2 . ПК 5.2 . ПК 5.3. ПК 5.6. ПК 5.7. ПК 6.1. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.1.- ПК 7.5.	оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; Производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.	архитектурные особенности; Организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; Процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; Основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; Основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.
--	--	--

## 2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>59</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	21
контрольные работы	2
<i>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</i>	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	2
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина ОП.03 Информационные технологии входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

### 1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;
- использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;
- применять антивирусные средства защиты;
- читать интерфейс СП специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;
- применять методы и средства защиты отраслевой информации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействия;
- назначения и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;
- технологию поиска информации в Интернет;
- принципы защиты информации от несанкционированного доступа;

- правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;
- основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.6 ПК 4.1 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.6 ПК 6.3 ПК 8.1 ПК 8.2 ПК 8.3 ПК 9.3 ПК 10.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;</li> <li>– использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;</li> <li>– применять антивирусные средства защиты;</li> <li>– читать интерфейс СП специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;</li> <li>– применять методы и средства защиты отраслевой информации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>– основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевых взаимодействия;</li> <li>– назначения и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;</li> <li>– технологию поиска информации в Интернет;</li> <li>– принципы защиты информации от несанкционированного доступа;</li> <li>– правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;</li> <li>– основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.</li> </ul>

## 2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объём образовательной программы</b>	<b>68</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	38
контрольные работы	-
<i>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</i>	-
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 04 Основы алгоритмизации и программирования является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» может быть использована в повышении квалификации в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной переподготовке специалистов, при наличии среднего профессионального образования. Опыт работы не требуется.

#### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП. 04 Основы алгоритмизации и программирования» входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

### 1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1 . ПК 1.2 . ПК 1.3 . ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. Использовать программы для графического отображения алгоритмов. Определять сложность работы алгоритмов. Работать в среде программирования. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы.	Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения

### 2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объём образовательной программы</b>	<b>167</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	79
практические занятия	76
контрольные работы	-
<i>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</i>	-
<b>Консультация</b>	2
<b>Промежуточная аттестация</b>	10
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

### АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

##### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

##### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ):

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 05, ОК 09 – ОК 10, ПК 7.5	– Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Находить и использовать необходимую экономическую информацию.	– Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Правила оплаты труда. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
		Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров
	– Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	– Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
	– Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.	– Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

## 2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>39</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	6
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	<i>1</i>

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ):

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение



дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 10	Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту. Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте. Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения. Применять первичные средства пожаротушения. Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности. Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в	Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации. Основы законодательства о труде, организации охраны труда. Условия труда, причины травматизма на рабочем месте. Основы военной службы и обороны государства. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Способы защиты населения от оружия массового поражения. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах. Организацию

	соответствии с полученной специальностью. Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. Оказывать первую помощь	и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы. Порядок и правила оказания первой помощи.
--	---	---

## 2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>68</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	26
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>4</b>

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Экономика отрасли» является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Экономика отрасли» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ОК.10, ОК.11, ПК.3.4, ПК.5.1, ПК.5.7, ПК.6.4, ПК.6.5, ПК.7.3, ПК.7.5, ПК.9.7, ПК.9.9, ПК,11.1.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и

иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.

ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

### 1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ОК.10, ОК.11, ПК.3.4, ПК.5.1, ПК.5.7, ПК.6.4, ПК.6.5, ПК.7.3, ПК.7.5, ПК.9.7, ПК.9.9, ПК.11.1.	– находить и использовать необходимую экономическую информацию; – рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	– общие положения экономической теории; – организацию производственного и технологического процессов; – механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; – методику разработки бизнес-плана.

## 2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>73</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	43
практические занятия	27
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	<b>3</b>

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ**

**1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Основы проектирования баз данных является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных» может быть использована в повышении квалификации в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной переподготовке специалистов, при наличии среднего профессионального образования. Опыт работы не требуется.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина ОП.08 Основы проектирования баз данных входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

**1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины.**

Цель дисциплины: формирование представлений о принципах построения баз данных, организации и функционировании баз данных, технологиях и этапах проектирования баз данных, инструментальных средствах разработки структуры баз данных.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 11.1 ПК 11.2 ПК 11.3 ПК 11.4 ПК 11.5 ПК 11.6	Проектировать реляционную базу данных; Использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.	Основы теории баз данных; Модели данных; Особенности реляционной модели и проектирования баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; Основы реляционной алгебры; Принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных; Средства проектирования структур баз данных; Язык запросов SQL.

**2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объём образовательной программы</b>	<b>152</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	78
практические занятия	62
<i>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</i>	-
<b>Консультации</b>	2
<b>Промежуточная аттестация</b>	10
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ**  
**ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

**1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» может быть использована в повышении квалификации в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной переподготовке специалистов, при наличии среднего профессионального образования. Опыт работы не требуется.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина ОП.08 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 10.2. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 4.2. ПК 5.2 ПК 5.6. ПК 6.1. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.3. ПК 8.3. ПК 9.1. ПК 9.9.	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.

### 2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объём образовательной программы</b>	<b>45</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	29
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</i>	-
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	<b>2</b>

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ

### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Численные методы является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины «Численные методы» может быть использована в повышении квалификации в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной переподготовке специалистов, при наличии среднего профессионального образования. Опыт работы не требуется.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина ОП.10 Численные методы входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.

Цель дисциплины: дать обучающимся теоретические основы, позволяющие использовать аппарат вычислительной математики для формализации и математического описания задач, возникающих в сфере науки и производства.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 3.4 ПК 5.1 ПК 9.2 ПК 10.1 ПК 11.1	Использовать основные численные методы решения математических задач; Выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи; Давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения; Разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.	Методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; Методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

### 2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>59</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	39
практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</i>	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

#### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Компьютерные сети является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины «Компьютерные сети» может быть использована в повышении квалификации в дополнительном профессиональном образовании и

профессиональной переподготовке специалистов, при наличии среднего профессионального образования. Опыт работы не требуется.

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина ОП.11 Компьютерные сети входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

### 1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины.

Цель дисциплины: формирование представлений о принципах построения компьютерных сетей, организации и функционировании глобальных сетей, технологиях компьютерных сетей, аппаратных компонентах компьютерных сетей, службы и принципы работы в Интернет.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 5.3 ПК 6.1 ПК 6.5 ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 9.4 ПК 9.6 ПК 9.10	Организовывать и конфигурировать компьютерные сети; Строить и анализировать модели компьютерных сетей; Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); Устанавливать и настраивать параметры протоколов; Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.	Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; Аппаратные компоненты компьютерных сетей; Принципы пакетной передачи данных; Понятие сетевой модели; Сетевую модель OSI и другие сетевые модели; Протоколы; Основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия.

## 2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>74</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	32
<i>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</i>	-
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>10</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в

соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ):**

Учебная дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Менеджмент профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.

ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять рисками и конфликтами;</li> <li>- принимать обоснованные решения;</li> <li>- выстраивать траектории профессионального и личностного развития;</li> <li>- применять информационные технологии в сфере управления производством;</li> <li>- строить систему мотивации труда;</li> <li>- управлять конфликтами;</li> <li>- Владеть этикой делового общения;</li> <li>- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- функции, виды и психологию менеджмента;</li> <li>- методы и этапы принятия решений;</li> <li>- технологии и инструменты построения карьеры;</li> <li>- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>- основы организации работы коллектива исполнителей;</li> <li>- принципы делового общения в коллективе;</li> <li>- основы предпринимательской деятельности;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>- оформлять бизнес-план;</li> <li>- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>- презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы финансовой грамотности;</li> <li>- правила разработки бизнес-планов;</li> <li>- порядок выстраивания презентации;</li> <li>- кредитные банковские продукты.</li> </ul>
--	---	--

## 2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>49</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	33
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	2

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.13 WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЕ

#### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 WEB-программирование является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины «WEB-программирование» может быть использована в повышении квалификации в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной переподготовке специалистов, при наличии среднего профессионального образования. Опыт работы не требуется.

#### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина ОП.13 WEB-программирование входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

#### 1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины.

Цель дисциплины: изучение web-технологий и языков веб-разработки (HTML, CSS, JavaScript, PHP, MySQL) и разработка динамических web-страниц и web-приложений с использованием языков программирования JavaScript и PHP.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 9. ОК 10. ОК 11.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разрабатывать программный код клиентской и серверной части web-страниц и web-приложений;</li> <li>Осуществлять оптимизацию web-страниц и web-приложений с целью повышения их рейтинга</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Принципы проектирования и разработки информационных систем;</li> <li>Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части web-страниц и web-приложений</li> </ul>

ПК 9.1-ПК.9.5. ПК 9.6 ПК 9.10	в сети Интернет; Разрабатывать и проектировать информационные системы.	приложений; Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации web-страниц и web-приложений; по ним.
-------------------------------------	---	---

## 2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>103</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	70
практические занятия	33
<i>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</i>	-
<b>Форма промежуточной аттестации дифференцированный зачет</b>	

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.14 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И WEB-ДИЗАЙН

#### 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14 «Компьютерная графика и web-дизайн» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины «Компьютерная графика и web-дизайн» может быть использована в повышении квалификации в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной переподготовке специалистов, при наличии среднего профессионального образования. Опыт работы не требуется.

#### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина ОП.14 «Компьютерная графика и web-дизайн» входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

#### 1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины.

Цель дисциплины: знакомство с основными понятиями графического дизайна.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 9. ОК 10. ОК 11	Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике.	Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям.
ПК 8.1 . ПК 8.2 . ПК 8.3 .	Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение. Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений.	Нормы и правила выбора стилистических решений. Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет.

## 2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>103</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	70
практические занятия	33
<i>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</i>	-

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.15 ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.15 Объектно-ориентированное программирование является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины ОП.15 Объектно-ориентированное программирование может быть использована в повышении квалификации в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной переподготовке специалистов, при наличии среднего профессионального образования. Опыт работы не требуется.

#### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.15 Объектно-ориентированное программирование» входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

#### 1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ОК.10	Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. Работать в среде программирования. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы.	Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере языка программирования C++: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения

#### 2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объём образовательной программы</b>	<b>171</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	108
практические занятия	49
контрольные работы	-
<i>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</i>	-
<b>Консультация</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>12</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

#### 6.4.5. Программы профессиональных модулей

- ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
- ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей

ПМ.03. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

ПМ.04. Соединение баз данных и серверов

ПМ.05. Разработка, администрирование и защита баз данных

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01 РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ  
КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем** и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 1	<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5.	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 1.6.	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>– в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;</li> <li>– использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;</li> <li>– проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию;</li> <li>– использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;</li> <li>- разработке мобильных приложений</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;</li> <li>– создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;</li> <li>– выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;</li> <li>– осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;</li> <li>– уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;</li> <li>– оформлять документацию на программные средства</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– модели процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>– основные принципы процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>– основные подходы к интегрированию программных модулей;</li> <li>– основы верификации и аттестации программного обеспечения</li> </ul>

**2. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 359 часа, в том числе:

объем образовательной нагрузки – 221 час;

учебной и производственной практики – 108 часов;

консультации - 2 часа;

экзамен квалификационный – 10 часов.

**2. Тематический план профессионального модуля**

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Промежуточная аттестация		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности)
			Всего, часов	лабораторные работы и практические	в т.ч., курсовая работа (проект)	Консультации	Экзамен (дифф. зачет)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1-1.6 ОК 1-10	МДК.01.01 Разработка программных модулей		73	22		1	7		
ПК 1.1-1.6 ОК 1-10	МДК.01.02 Поддержка и тестирование		60	29		1	7		

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Промежуточная аттестация		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности)
			Всего, часов	лабораторные работы и практические	вт.ч., курсовая работа (проект)	Консультации	Экзамен (дифф. зачет)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	программных модулей								
ПК 1.1-1.6 ОК 1-10	МДК.01.03 Разработка мобильных приложений		54	20			3		
ПК 1.1-1.6 ОК 1-10	МДК.01.04 Системное программирование		54	20			3		
ПК 1.1-1.6 ОК 1-10	УП.01.01 Учебная практика (Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем)	54						54	
ПК 1.1-1.6 ОК 1-10	ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) (Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем)	54							54
ПК 1.1-1.6 ОК 1-10	Консультации	4							
ПК 1.1-1.6 ОК 1-10	Экзамен квалификационный	10							
	<b>Всего:</b>	<b>359</b>	<b>215</b>	<b>84</b>		-	-	<b>54</b>	<b>54</b>

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения видов деятельности (ВД): Осуществление интеграции программных модулей и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК):

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

#### 1.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 2	Осуществление интеграции программных модулей
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонентов
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>– модели процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>– основные принципы процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>– основные подходы к интегрированию программных модулей;</li> <li>– основы верификации и аттестации программного обеспечения</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать выбранную систему контроля версий;</li> <li>– использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– модели процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>– основные принципы процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>– основные подходы к интегрированию программных модулей;</li> <li>– основы верификации и аттестации программного обеспечения</li> </ul>

**1.2. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл ППССЗ СПО

**1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

**Всего - 361 ч.**

МДК 02.01 – 61 ч.

МДК 02.02 – 60 ч.

МДК 02.03 – 48 ч.

Учебная практика – 72 часа

Производственная практика – 108 часов

Экзамен – 12 часов.

**2.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей**

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Промежуточная аттестация		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), час.
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия	в т.ч., курсовая работа	консультации	экзамен (дифф. зачет)		
ПК 2.1- 2.5	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения	61	51	18	-	1	7		
ПК 2.1- 2.5	МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	60	56	25		-	2		



Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Промежуточная аттестация		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), час.
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия	в т.ч., курсовая работа	консультации	экзамен (дифф. зачет)		
ПК 2.1- 2.5	МДК.02.03 Математическое моделирование	48	44	22	-	-	2		
	Производственная практика (по профилю специальности, часов)	108						108	
	Учебная практика, часов	72							
	Консультации	6							
	Экзамен (квалификационный)	12							
	Всего:	361	151	65	-	-	-	72	108

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.03 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем** и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:

**1.1.1. Перечень общих компетенций**

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### **1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ВД 3</b>	<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>
ПК 3.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 3.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
ПК 3.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
ПК 3.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

### **1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:**

Иметь практический опыт	В настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы
уметь	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить установку программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения
знать	основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах

### **1.2. Место в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл ППССЗ СПО.

Рабочая программа профессионального модуля «Сопровождение и обслуживание

программного обеспечения компьютерных систем» может быть использована в профессиональной подготовке студентов по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, а также в повышении квалификации в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной переподготовке специалистов, при наличии среднего профессионального образования.

**Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

Всего – 324 часов, в том числе:

Объём образовательной нагрузки – 126 часов

Всего практических занятий – 64 часа

Учебной и производственной практики – 126 часов

Экзамен – 8 часов

**2.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.03. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Промежуточная аттестация		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности),
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект),	консультации и	экзамен дифф. зачет)		
ПК 4.1-4.4	МДК.03.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем	95	63	32		-		54	72
ПК 4.1-4.4	МДК.03.02. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	95	63	32		-			
	Учебная практика, часов	54							
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72							72
	Экзамен (квалификационный)	8							
	<b>Всего:</b>	<b>324</b>	<b>126</b>	<b>64</b>		-	-	<b>54</b>	<b>72</b>

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ.04 СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ

#### 1.1. Область применения программы:

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения видов деятельности (ВД): Сoadминистрирование баз данных и серверов и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК):

##### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

##### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 7	Сoadминистрирование баз данных и серверов
ПК 7.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов
ПК 7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов
ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов
ПК 7.4	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции
ПК 7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

##### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен

Иметь практический опыт	В участии в соадминистрировании серверов; разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий
-------------------------	---

уметь	проектировать и создавать базы данных; выполнять запросы по обработке данных на языке SQL; осуществлять основные функции по администрированию баз данных; разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; владеть технологиями проведения сертификации программного средства
знать	модели данных, основные операции и ограничения; технологию установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных; государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных

## 1.2. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл ППССЗ СПО.

Рабочая программа профессионального модуля «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» может быть использована в профессиональной подготовке студентов по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, а также в повышении квалификации в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной переподготовке специалистов, при наличии среднего профессионального образования.

## 1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Всего – 448 часов, в том числе:

Объём образовательной нагрузки – 308 часов

Консультаций - 4 часа

Всего практических занятий – 148 часов

Учебной и производственной практики – 126 часов

Экзамен – 10 часов

## 2.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.04 Сoadминистрирование баз данных и серверов

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Промежуточная аттестация		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности),
			Всего, часов	в т.ч. практические	в т.ч., курсовая работа	консультации и экзамен (дифф. зает)			
ОК 01-11 ПК 7.1-7.5	МДК.04.01 Управление и автоматизация баз данных	206	204	100				54	72

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Промежуточная аттестация		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности),
			Всего, часов	в т.ч. практические	в т.ч., курсовая работа	консультации и	экзамен (дифф. зачет)		
ОК 01-11 ПК 7.4-7.5	МДК.04.02 Сертификация информационных систем	106	104	48					
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72						72	
	Учебная практика, часов	54							
	Консультации	4							
	Экзамен (квалификационный)	10							
	<b>Всего:</b>	<b>448</b>	<b>308</b>	<b>148</b>			<b>54</b>	<b>72</b>	

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ. 05 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ  
1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 05 Разработка, администрирование и защита баз данных является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

**Разработка, администрирование и защита баз данных и соответствующих профессиональных компетенций**

1.1.1. Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
-----	--------------------------------

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 1	<b>Разработка, администрирование и защита баз</b>
	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 11.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
ПК 11.2.	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
ПК 11.3.	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
ПК 11.4.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
ПК 11.5.	Администрировать базы данных.
ПК 11.6.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

#### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности
уметь	работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных

знать	основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных
-------	--

**1.3. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл ППССЗ СПО.

**2.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.04**

**Сoadминистрирование баз данных и серверов**

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Промежуточная аттестация		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности)
			Всего, часов	лабораторные работы и	вт.ч., курсовая работа (проект) часов	консультации	экзамен (дифф. зачет)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 11.1-11.6 ОК 1-11	МДК.01.01 Технология разработки, администрирование и защита баз данных	323	321	140	20	-	-		
ПК 11.1-11.6 ОК 1-11	Учебная практика, часов	54						54	
ПК 11.1-11.6 ОК 1-11	Производственная практика (по профилю специальности), часов	54							54
ПК 11.1-11.6 ОК 1-11	Консультации	2							
ПК 11.1-11.6	Экзамен квалификационный	10							



ОК 1-11									
	<b>Всего:</b>	<b>441</b>	<b>321</b>	<b>140</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>54</b>	<b>54</b>

#### **6.4.6. Рабочие программы учебной и производственной практик**

Учебная практика

Производственная (по профилю специальности) практика

Производственная (преддипломная) практика

Практика представляет собой вид учебной деятельности, направленный на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации основной образовательной программы предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся ГПОАУ АО АПК при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики (далее программа) является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) программных модулей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

<b>ПМ 01</b>	<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.</b>
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.
<b>ПМ 02</b>	<b>Осуществление интеграции программных модулей</b>
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

<b>ПМ 01</b>	<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.</b>
<b>ПМ 03</b>	<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</b>
ПК 4.1.	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
<b>ПМ 04</b>	<b>Соадминистрирование баз данных и серверов</b>
ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов
ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
ПК 7.4.	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.
ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации
<b>ПМ 05</b>	<b>Разработка, администрирование и защита баз данных</b>
ПК 11.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
ПК 11.2.	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3.	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
ПК 11.4.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
ПК 11.5.	Администрировать базы данных.
ПК 11.6.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

### **1.2. Цели и задачи учебной практики**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля **ПМ 01**

должен: **иметь практический опыт:**

Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.

Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля

Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.

Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.

Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

Разрабатывать мобильные приложения.

**уметь:**

формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с

техническим заданием;

оформлять документацию на программные средства;  
создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;  
оформлять документацию на программные средства.

**знать:**

основные этапы разработки программного обеспечения;  
основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;  
основные этапы разработки программного обеспечения;  
основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.

**ПМ.02**

должен: **иметь практический опыт:**

Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент

Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение

Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств

Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения

Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

**уметь:**

анализировать проектную и техническую документацию,  
использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов,  
организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов,  
определять источники и приемники данных, приемы работы в системах контроля версий,

выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace),

оценивать размер минимального набора тестов,

разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии,

выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций,

использовать выбранную систему контроля версий,

использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества,

организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов,

использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений,

выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля

использовать выбранную систему контроля версий,

использовать инструментальные средства отладки программных продуктов,

выполнять тестирование интеграции,

организовывать постобработку данных,

выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции,

выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций,

выполнять тестирование интеграции,

оценивать размер минимального набора тестов,

**знать:**

модели процесса разработки программного обеспечения,  
основные принципы процесса разработки программного обеспечения,  
основные подходы к интегрированию программных модулей,  
виды и варианты интеграционных решений,  
современные технологии и инструменты интеграции.  
основные протоколы доступа к данным,  
методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений,  
методы отладочных классов,  
стандарты качества программной документации,  
основы организации инспектирования и верификации,  
встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов,  
графические средства проектирования архитектуры программных продуктов,  
методы организации работы в команде разработчиков,  
основы верификации и аттестации программного обеспечения,  
современные технологии и инструменты интеграции,  
основные методы отладки,  
методы и схемы обработки исключительных ситуаций,  
основные методы и виды тестирования программных продуктов,  
приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки,

### **ПМ 03**

должен: **иметь практический опыт:**

Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.

Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.

Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.

Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

**уметь:**

подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;

проводить установку программного обеспечения компьютерных систем;

производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем;

измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.

**знать:**

основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;

основные виды работ на этапе сопровождения ПО;

основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;

основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.

### **ПМ 04**

должен: **иметь практический опыт:**

Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.

Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов.

Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.

Участвовать в соадминистрировании серверов.

Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения.

Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.

Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.

**уметь:**

добавлять, обновлять и удалять данные;

выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL;

осуществлять основные функции по администрированию баз данных;

проектировать и создавать базы данных.

**знать:**

модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения;

уровни качества программной продукции;

тенденции развития баз данных. технология установки и настройки сервера баз данных;

требования к безопасности сервера базы данных.

**ПМ 05**

должен: **иметь практический опыт:**

Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Выполнять работы с документами отраслевой направленности.

Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных.

Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.

Работать с документами отраслевой направленности.

Использовать средства заполнения базы данных.

Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.

Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.

Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных

Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.

Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.

**уметь:**

работать с документами отраслевой направленности. собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии;

работать с современными case-средствами проектирования баз данных;

работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных;

использовать стандартные методы защиты объектов базы данных;

работать с документами отраслевой направленности;

использовать средства заполнения базы данных;

использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.

**знать:**

методы описания схем баз данных в современных СУБД;

основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;

основные принципы структуризации и нормализации базы данных;

основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели

данных;

основные принципы структуризации и нормализации базы данных;  
структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;

методы описания схем баз данных в современных СУБД;

структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;

методы организации целостности данных.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

### Профессиональные компетенции:

<b>ПМ 01</b>	<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.</b>
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.
<b>ПМ 02</b>	<b>Осуществление интеграции программных модулей</b>
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
<b>ПМ 03</b>	<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</b>
ПК 4.1.	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
<b>ПМ 04</b>	<b>Соадминистрирование баз данных и серверов</b>
ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов

ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
ПК 7.4.	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.
ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации
<b>ПМ 05</b>	<b>Разработка, администрирование и защита баз данных</b>
ПК 11.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
ПК 11.2.	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3.	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
ПК 11.4.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
ПК 11.5.	Администрировать базы данных.
ПК 11.6.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

**Общие компетенции:**

<b>КОД</b>	<b>ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики

<b>Вид практики</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Срок проведения</b>
<b>УП.01.01</b> Учебная практика (Разработка модулей	54	6 семестр

программного обеспечения для компьютерных систем)		
<b>УП.02.01</b> Учебная практика (Осуществление интеграции программных модулей)	72	6 семестр
<b>УП.03.01</b> Учебная практика (Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем)	54	5 семестр
<b>УП.04.01</b> Учебная практика (Сoadминистрирование баз данных и серверов)	54	5 семестр
<b>УП.05.01</b> Учебная практика (Разработка, администрирование и защита баз данных)	54	6 семестр
<b>всего</b>	<b>288</b>	

## АННОТАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) (далее программа) является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) программных модулей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

<b>ПМ 01</b>	<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.</b>
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.
<b>ПМ 02</b>	<b>Осуществление интеграции программных модулей</b>
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
<b>ПМ 03</b>	<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</b>
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.



<b>ПМ 01</b>	<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.</b>
ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
<b>ПМ 04</b>	<b>Сoadминистрирование баз данных и серверов</b>
ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов
ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
ПК 7.4.	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.
ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации
<b>ПМ 05</b>	<b>Разработка, администрирование и защита баз данных</b>
ПК 11.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
ПК 11.2.	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3.	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
ПК 11.4.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
ПК 11.5.	Администрировать базы данных.
ПК 11.6.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

## 1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля

**ПМ 01** должен:

**иметь практический опыт:**

Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.

Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля

Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.

Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.

Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

Разрабатывать мобильные приложения.

**уметь:**

формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;

оформлять документацию на программные средства;

создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;

оформлять документацию на программные средства;

создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;

оформлять документацию на программные средства;

выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;

оформлять документацию на программные средства;  
выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;  
оформлять документацию на программные средства;  
выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;  
работать с системой контроля версий.

**знать:**

основные этапы разработки программного обеспечения;  
основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;

основные этапы разработки программного обеспечения;  
основные принципы инструментальной отладки и тестирования программных продуктов;

основные виды и принципы тестирования программных продуктов;  
способы оптимизации и приемы рефакторинга;  
инструментальные средства анализа алгоритма;  
оптимизация кода;  
принципы работы с системой контроля версий.

**ПМ.02** должен:

**иметь практический опыт:**

Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент

Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение

Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств

Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения

Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

**уметь:**

анализировать проектную и техническую документацию,  
использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов,  
организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов,  
определять источники и приемники данных, приемы работы в системах контроля версий,

выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace),

оценивать размер минимального набора тестов,

разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии,

выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций,

использовать выбранную систему контроля версий,

использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества,

организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов,

использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений,

выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля

использовать выбранную систему контроля версий,

использовать инструментальные средства отладки программных продуктов,

выполнять тестирование интеграции,

организовывать постобработку данных,  
выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции,  
выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций,  
выполнять тестирование интеграции,  
оценивать размер минимального набора тестов,

**знать:**

модели процесса разработки программного обеспечения,  
основные принципы процесса разработки программного обеспечения,  
основные подходы к интегрированию программных модулей,  
виды и варианты интеграционных решений,  
современные технологии и инструменты интеграции.  
основные протоколы доступа к данным,  
методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений,  
методы отладочных классов,  
стандарты качества программной документации,  
основы организации инспектирования и верификации,  
встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов,  
графические средства проектирования архитектуры программных продуктов,  
методы организации работы в команде разработчиков,  
основы верификации и аттестации программного обеспечения,  
современные технологии и инструменты интеграции,  
основные методы отладки,  
методы и схемы обработки исключительных ситуаций,  
основные методы и виды тестирования программных продуктов,  
приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки,

**ПМ 03** должен:

**иметь практический опыт:**

Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.

Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.

Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.

Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

**уметь:**

подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;

проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;

производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем;

измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.

определять направления модификации программного продукта;

разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта;

настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;

использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;

анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения;  
выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.

**знать:**

основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;

основные виды работ на этапе сопровождения ПО;

основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;

основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО;

основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.

**ПМ 04** должен:

**иметь практический опыт:**

Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.

Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов.

Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.

Участвовать в соадминистрировании серверов.

Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения.

Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.

Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.

**уметь:**

добавлять, обновлять и удалять данные;

выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL;

осуществлять основные функции по администрированию баз данных;

проектировать и создавать базы данных;

развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов;

формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи;

развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов;

разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;

владеть технологиями проведения сертификации программного средства.

**знать:**

модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения;

уровни качества программной продукции;

тенденции развития баз данных;

технология установки и настройки сервера баз данных;

требования к безопасности сервера базы данных;

представление структур данных;

модели данных и их типы;

основные операции и ограничения;

государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

**ПМ 05** должен:

**иметь практический опыт:**

Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Выполнять работы с документами отраслевой направленности.

Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных.

Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.

Работать с документами отраслевой направленности.

Использовать средства заполнения базы данных.

Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.

Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.

Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами

данных

Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.

Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.

**уметь:**

работать с документами отраслевой направленности;

собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии;

работать с современными case-средствами проектирования баз данных;

создавать объекты баз данных в современных СУБД;

создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;

работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных;

использовать стандартные методы защиты объектов базы данных;

работать с документами отраслевой направленности;

использовать средства заполнения базы данных;

использовать стандартные методы защиты объектов базы данных;

применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;

выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры

выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных;

обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных

**знать:**

методы описания схем баз данных в современных СУБД;

основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;

основные принципы структуризации и нормализации базы данных;

основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;

современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных;

основные принципы структуризации и нормализации базы данных;

структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;

методы описания схем баз данных в современных СУБД;

структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;

методы организации целостности данных;

модели и структуры информационных систем;

технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;

алгоритм проведения процедуры резервного копирования;

алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных;

способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;  
основы разработки приложений баз данных;  
основные методы и средства защиты данных в базе данных.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

### Профессиональные компетенции:

<b>ПМ 01</b>	<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.</b>
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.
<b>ПМ 02</b>	<b>Осуществление интеграции программных модулей</b>
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
<b>ПМ 03</b>	<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</b>
ПК 4.1.	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
<b>ПМ 04</b>	<b>Сoadминистрирование баз данных и серверов</b>
ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов
ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
ПК 7.4.	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации
<b>ПМ 05</b>	<b>Разработка, администрирование и защита баз данных</b>
ПК 11.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
ПК 11.2.	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3.	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
ПК 11.4.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
ПК 11.5.	Администрировать базы данных.
ПК 11.6.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

**Общие компетенции:**

<b>КОД</b>	<b>ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности)

<b>Вид практики</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Срок проведения</b>
<b>ПП.01.01</b> Производственная практика (по профилю специальности)(Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем)	54	8 семестр
<b>ПП.02.01</b> Производственная практика (по профилю специальности)(Осуществление интеграции	108	7 семестр

программных модулей)		
<b>ПП.03.01</b> Производственная практика (по профилю специальности)(Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем)	72	6 семестр
<b>ПП.04.01</b> Производственная практика (по профилю специальности)(Сoadминистрирование баз данных и серверов)	72	7 семестр
<b>ПП.05.01</b> Производственная практика (по профилю специальности)(Разработка, администрирование и защита баз данных)	54	8 семестр
<b>всего</b>	<b>360</b>	

## АННОТАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

### 1.1.Область применения программы практики

Производственная практика (преддипломная) проводится в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование для квалификации: Администратор баз данных и является частью образовательного процесса.

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и проводится после прохождения общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного, профессионального, и разделов: учебная практика; производственная практика (по профилю специальности) и промежуточных аттестаций.

Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) в организациях различных организационно-правовых форм (далее - организация). Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и практики по профилю специальности.

Преддипломная практика способствует дальнейшему развитию практических навыков по следующим видам деятельности: обработка информации, разработка, внедрение, адаптация, сопровождение программного обеспечения и информационных ресурсов, наладка и обслуживание оборудования отраслевой направленности в производственных, обслуживающих, торговых организациях, административно-управленческих структур (по отраслям).

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- информация;
- информационные процессы и информационные ресурсы;
- языки и системы программирования контента, системы управления контентом;
- средства создания и эксплуатации информационных ресурсов;
- программное обеспечение;
- оборудование: компьютеры и периферийные устройства, сети, их комплексы и системы отраслевой направленности;
- техническая документация;
- первичные трудовые коллективы.

Администратор баз данных готовится к следующим видам деятельности:

- Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем,
- Осуществление интеграции программных модулей,
- Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем,
- Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов,
- Разработка, администрирование и защита баз данных.



а также для подготовки студентов к осознанному выполнению выпускной квалификационной работы.

Началу практики должен предшествовать выбор темы дипломного проекта (работы). По завершении практики тема дипломного проекта (работы) может уточняться.

Темы дипломных проектов (работ) рассматриваются и принимаются на заседании цикловой методической комиссии и утверждаются зам. директора по учебной работе.

Закрепление темы и назначение руководителя дипломного проекта утверждаются приказом, согласованным с заместителем по учебной работе. Корректировка темы и/или руководителя дипломного проекта допускается в исключительных случаях на основе письменного заявления студента, служебной записки руководителя дипломного проекта или результатов предзащиты. Изменения утверждаются приказом.

Практикант совместно с руководителем оформляет задание на ВКР, утверждаемое председателем ЦМК Профессиональных модулей. В задании определяется график выполнения работ.

До практики проводится собрание, на котором доводятся цели, содержание, объем работ, правила прохождения практики. Срок проведения практики устанавливается в соответствии с учебным планом.

Руководителями практики назначаются, как правило, руководители дипломной работы, утвержденные на заседании ПЦК. Руководитель оказывает студенту консультационную и методическую помощь в организации работы, изучении предметной области, специальной литературы, по поставленной проблеме, сбору материалов к дипломной работе.

Часть преддипломной практики отводится на самостоятельную работу студента. К самостоятельной работе можно отнести:

- Оформление отчетной документации;
- Документирование процессов на производстве;
- Анализ деятельности предприятия;
- Ознакомление с производственными процессами;
- Изучение направления работы организации.

Продолжительность преддипломной практики — 4 недели. Практику проходят студенты очной формы обучения. В последний день производственной практики (преддипломной) студент обязан предоставить:

- отзыв руководителя преддипломной практики;
- дневник прохождения практики установленного образца;
- письменный отчет студента о прохождении практики;
- черновые материалы результата проектирования;
- результаты экспериментальных работ.

1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Производственная практика (преддипломная) студентов является заключительной частью образовательного процесса и направлена на закрепление и углубление компетенций, полученных студентами в процессе всего предыдущего обучения, а также на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций и опытом профессиональной деятельности по получаемой специальности.

**Задачами** преддипломной практики являются:

- обобщение и совершенствование знаний и практических навыков, полученных студентами в процессе обучения по специальности;
- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного производства;
- сбор материала для выполнения дипломного проекта.

Реализация цели и задач практики должна осуществляться с учетом сферы деятельности организации или предприятия.

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики.

Итоговая аттестация проводится в форме - **дифференцированного зачёта**.

### 1.3.Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа практики рассчитана на прохождение студентами практики в объеме **144** часов.

Базами практики являются организации различных организационно-правовых форм и форм собственности, оснащённые современным оборудованием, обеспеченные квалифицированным персоналом.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, соответствующим **видам деятельности**:

<b>Вид профессиональной деятельности</b>	<b>Код</b>	<b>Наименование профессиональных компетенций</b>
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
	ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
	ПК 1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
	ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей.
	ПК 1.5.	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
	ПК 1.6.	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
	ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
	ПК 2.3.	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
	ПК 2.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
	ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
	ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

<b>Вид профессиональной деятельности</b>	<b>Код</b>	<b>Наименование профессиональных компетенций</b>
	ПК 4.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
	ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
Сoadминистрирование баз данных и серверов.	ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
	ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.
	ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
	ПК 7.4.	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.
	ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК 11.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
	ПК 11.2.	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
	ПК 11.3.	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
	ПК 11.4.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
	ПК 11.5.	Администрировать базы данных.
	ПК 11.6.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

#### **Общие компетенции:**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Аттестация по итогам практики проводится в форме дифференцированного зачета, на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями отчета, отзыва руководителя практики, представленных материалов, а также устного доклада (презентация). Принимает зачет руководитель дипломного проекта. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

К студенту, не выполнившему программу практики и задание в установленный срок, получившему отрицательный отзыв руководителя или неудовлетворительную оценку при защите, применяются санкции как к неуспевающему студенту, вплоть до отчисления.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Тематический план практики

Наименование профессионального модуля	Коды формируемых компетенций	Объем времени, отводимый на практику	Сроки проведения практики
Производственная практика (преддипломная)	ПК 1.1 – ПК 1.6	4 недели – 144 часа	В соответствии с графиком учебного процесса
	ПК 2.1 – ПК 2.5		
	ПК 4.1 – ПК 4.4		
	ПК 7.1 – ПК 7.5		
	ПК 11.1 – ПК 11.6		

Содержание производственной практики (преддипломной)

- консультации со специалистами-практиками по теме дипломного проекта;
- изучение исходной информации по теме дипломного проекта;
- исследование предметной области дипломного проекта;
- проведение моделирования объектов предметной области и их взаимосвязи;
- выбор методов и средств решения задачи моделирования;
- изучение существующих информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм;
- выполнение работ в качестве исполнителя или стажера на автоматизированном рабочем месте;
- формулировка требований по предмету дипломного проекта;
- выполнение предварительного проектирования, на предмет выбора лучшей структуры программы и данных;
- выполнение экспериментальных работ по программированию в части поиска лучшего решения: структуры ядра и основных блоков программы.

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик представлены в приложении 3.

#### 6.4.7. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников, завершающих обучение ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование является обязательной и осуществляется после освоения программ подготовки специалистов среднего звена в полном объеме. Государственная итоговая аттестация выпускников

проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

Для проведения ГИА разрабатывается программа, определяющая требования к содержанию, объёму и структуре выпускной квалификационной работы, а также к процедуре её защиты и требования к проведению демонстрационного экзамена.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **1. Область применения программы ГИА**

Программа государственной (итоговой) аттестации (далее программа ГИА) – является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

#### **1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.**

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

#### **2. Осуществление интеграции программных модулей.**

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

#### **3. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.**

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

#### **4. Администрирование баз данных и серверов.**

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

#### **5. Разработка, администрирование и защита баз данных.**

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

**Общие компетенции:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**Компетенции, проверяемые в рамках подготовки и защиты ВКР**

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
		<p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	Проявлять	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
	гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности <b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности <b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение <b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы



Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
		<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p><b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

#### 2.42. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	<b>Практический опыт:</b> Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.
		<b>Умения:</b> Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства.
		<b>Знания:</b> Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.</p> <p><b>Умения:</b> Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства.</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p><b>Знания:</b>            Основные этапы разработки программного обеспечения.            Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p>
	ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	<p><b>Практический опыт:</b>            Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта.            Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.</p> <p><b>Умения:</b>            Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.            Оформлять документацию на программные средства.</p> <p><b>Знания:</b> Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.            Инструментарий отладки программных продуктов.</p>
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	<p><b>Практический опыт:</b>            Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.            Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.</p> <p><b>Умения:</b>            Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.            Оформлять документацию на программные средства.</p> <p><b>Знания:</b>            Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.</p>
	ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	<p><b>Практический опыт:</b>            Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств.            Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p> <p><b>Умения:</b>            Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода.            Работать с системой контроля версий.</p> <p><b>Знания:</b>            Способы оптимизации и приемы рефакторинга.            Инструментальные средства анализа алгоритма.            Методы организации рефакторинга и оптимизации кода.            Принципы работы с системой контроля версий.</p>
	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного	<p><b>Практический опыт:</b>            Разрабатывать мобильные приложения.</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
	обеспечения для мобильных платформ.	<p><b>Умения:</b>  Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования.  Оформлять документацию на программные средства.</p> <p><b>Знания:</b>  Основные этапы разработки программного обеспечения.  Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p>
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	<p><b>Практический опыт:</b>  Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации.  Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.  Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.  Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b>  Анализировать проектную и техническую документацию.  Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов.  Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.  Определять источники и приемники данных.  Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace).  Оценивать размер минимального набора тестов.  Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.  Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Знания:</b>  Модели процесса разработки программного обеспечения.  Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.  Основные подходы к интегрированию программных модулей.  Виды и варианты интеграционных решений.</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>Современные технологии и инструменты интеграции.            Основные протоколы доступа к данным.            Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.            Методы отладочных классов.            Стандарты качества программной документации.            Основы организации инспектирования и верификации.            Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.            Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов.            Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>            Интегрировать модули в программное обеспечение.            Отлаживать программные модули.            Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b>            Использовать выбранную систему контроля версий.            Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.            Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.            Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.            Выполнять тестирование интеграции.            Организовывать постобработку данных.            Создавать классы-исключения на основе базовых классов.            Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.            Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.            Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p><b>Знания:</b>            Модели процесса разработки программного обеспечения.</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации программного обеспечения.</p> <p>Современные технологии и инструменты интеграции.</p> <p>Основные протоколы доступа к данным.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Основные методы отладки.</p> <p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Отлаживать программные модули.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов.</p> <p>Определять источники и приемники данных.</p> <p>Выполнять тестирование интеграции.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Модели процесса разработки программного</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Основные методы отладки.</p> <p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.</p> <p>Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Выполнять тестирование интеграции.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Оценивать размер минимального набора тестов.</p> <p>Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.</p> <p>Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b> Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Знания:</b> Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации.</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
<p>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <p>Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p> <p>Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.</p>
	<p>ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.</p>
	<p><b>Умения:</b></p> <p>Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.</p>	
	<p><b>Знания:</b></p> <p>Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.</p>	
<p>ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p> <p>Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.</p>	



Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
	заказчика.	<p><b>Умения:</b>            Определять направления модификации программного продукта.            Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта.            Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p><b>Знания:</b>            Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p>
	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	<p><b>Практический опыт:</b>            Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p> <p><b>Умения:</b>            Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем.            Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.            Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p> <p><b>Знания:</b>            Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p>
	ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	<p><b>Практический опыт:</b>            Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.</p> <p><b>Умения:</b>            Добавлять, обновлять и удалять данные.            Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.            Выполнять запросы на изменение структуры базы.</p> <p><b>Знания:</b>            Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения.            Уровни качества программной продукции.</p>
	ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	<p><b>Практический опыт:</b>            Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов.            Организовывать взаимосвязи отдельных компонент серверов.</p> <p><b>Умения:</b>            Осуществлять основные функции по администрированию баз данных.</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>Проектировать и создавать базы данных. Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.</p> <p><b>Знания:</b> Тенденции развития баз данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.</p>
	<p>ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.</p> <p><b>Умения:</b> Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.</p> <p><b>Знания:</b> Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.</p>
	<p>ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Участвовать в соадминистрировании серверов. Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения. Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.</p> <p><b>Умения:</b> Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.</p> <p><b>Знания:</b> Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.</p>
	<p>ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.</p> <p><b>Умения:</b> Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>сертификации программного средства.</p> <p><b>Знания:</b> Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.</p>
Разработка, администрирование и защита баз данных.	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	<p><b>Практический опыт:</b> Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p><b>Умения:</b> Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.</p> <p><b>Знания:</b> Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p>
	ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	<p><b>Практический опыт:</b> Выполнять работы с документами отраслевой направленности.</p> <p><b>Умения:</b> Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.</p> <p><b>Знания:</b> Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.</p>
	ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	<p><b>Практический опыт:</b> Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>Работать с документами отраслевой направленности.</p> <p>Использовать средства заполнения базы данных.</p> <p>Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.</p> <p>Создавать объекты баз данных в современных СУБД.</p> <p>Проектировать логическую и физическую схему базы данных.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Методы описания схем баз данных в современных СУБД.</p> <p>Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.</p> <p>Методы организации целостности данных.</p>
	ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Создавать объекты баз данных в современных СУБД.</p> <p>Создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.</p> <p>Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p> <p>Структуры данных СУБД.</p> <p>Методы организации целостности данных.</p> <p>Модели и структуры информационных систем.</p>
	ПК 11.5. Администрировать базы данных.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p>Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.</p> <p>Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры.</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры. Выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных.
		<b>Знания:</b> Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.
	ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	<b>Практический опыт:</b> Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
		<b>Умения:</b> Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.
		<b>Знания:</b> Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных

## 2. Цели и задачи государственной (итоговой) аттестации (ГИА)

Целью государственной (итоговой) аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Государственная итоговая аттестация призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

## 3. Структура и содержание государственной итоговой аттестации

### 3.1. Вид итоговой государственной аттестации в соответствии с учебным планом:

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта).

### 3.2. Объем времени на подготовку и проведение в соответствии с учебным планом:

всего – 6 недель, в том числе:

подготовка выпускной квалификационной работы - 4 недели, защита выпускной квалификационной работы - 2 недели.